

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENTII SI MARCI
Bucuresti



(11) Nr. brevet: 106592 B1
(51) Int.Cl. 5 E 21 B 17/07

(12)

BREVET DE INVENTIE

Hotarirea de acordare a brevetului de inventie poate fi revocata
in termen de 6 luni de la data publicarii

(21) Nr. cerere: 141807

(61) Perfectionare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: 29.09.89

(62) Divizata din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internationala PCT:
Nr.

(41) Data publicarii cererii:
BOP1 nr.

(87) Publicare internationala:
Nr.

(42) Data publicarii hotaririi de acordare a brevetului:
31.05.93 BOP1 nr. 5/93

(56) Documente din stadiul tehnicii:
SU 1134692 A

(45) Data publicarii brevetului:
BOP1 nr.

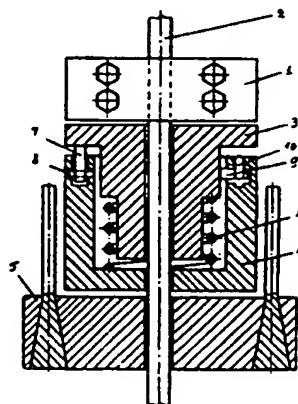
(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventator: Zahiu Gheorghe-Nicolae, comună Berea, județul Buzău, RO

(54) Dispozitiv de rotire si amortizare a garniturilor de prajini de pompare, la sondele de pompaj de adâncime

(57) Rezumat: Inventia se refera la un dispozitiv de rotire si amortizare a socurilor din garnitura de prajini de pompare, la sondele in pompaj de adâncime. In timpul exploatarii sondelor de titei, cu ajutorul unei pompe de adâncime actionate, prin intermediul unei garnituri de prajini de pompare, de unitatea de pompare, apar, la schimbarea cursei, socuri in garnitura de prajini, care trebuie amortizate. De asemenea, este necesara rotirea tijei lustruite, pe care se sprijina garnitura. Dispozitivul mentionat este fixat cu ajutorul unei bride (1), pe tija (2) unitatii de pompare, fiind sprijinit cu cablu pe puntea (5) a unitatii de pompare, constituit dintr-un corp cilindric (3), pe care este montat un arc (6), o carcasa (4) pe care sunt montati niste clicheti (7 si 9) pe o parte si pe alta a carcasei (4).



Revendicari: 1

Figuri: 1



RO 106592 B1

Invenția se referă la un dispozitiv, destinat rotirii și amortizării șocurilor, din garniturile de prăjini de pompare, la sondele în pompaj de adâncime.

Este cunoscut un dispozitiv pentru amortizarea șocurilor, la schimbarea de sens a garniturii de prăjini de pompare, fixat între garnieră și jugul unității. Acest dispozitiv este alcătuit din niște arcuri, tip farfurie, montate în poziție opusă, unele față de altele și asamblate într-un corp cilindric, inseriat cu tija lustruită, a unității de pompare. Dispozitivul nu asigură odată cu amortizarea și operația de rotire a garniturii de prăjini (brevet US nr. 1134692).

Problema, pe care o rezolvă invenția, este realizarea unui dispozitiv simplu, care să previe șocul prăjinilor de pompare, la schimbarea de sens și să efectueze o mișcare de rotire și amortizare a garniturii de prăjini, la fiecare cursă. Prin utilizarea invenției, se obține rotirea și amortizarea simultană a garniturii de prăjini de pompare, în timpul extracției tijeiului.

Dispozitivul de rotire și amortizare a șocurilor, din garniturile de prăjini de pompare, la sondele în pompaj de adâncime, este alcătuit dintr-o carcăsă, care se sprijină pe puntea unuității de pompare, în care este montat un arc, iar pe arc se sprijină un corp găurit, limitat, blocat, în partea superioară, de niște bride, fixate rigid pe tija lustruită. La cursa de ridicare a tijei, corpul se ridică, împins de resortul spiral și acționează un clicheț, care rotește carcăsa. Un alt clicheț asigură rotirea corpului superior la cursa de coborâre a tijei, iar arcul realizează amortizarea garniturii de prăjini.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției și în legătură cu figura, care reprezintă o secțiune a dispozitivului de rotire și amortizare a

garniturii, fixat pe tija lustruită.

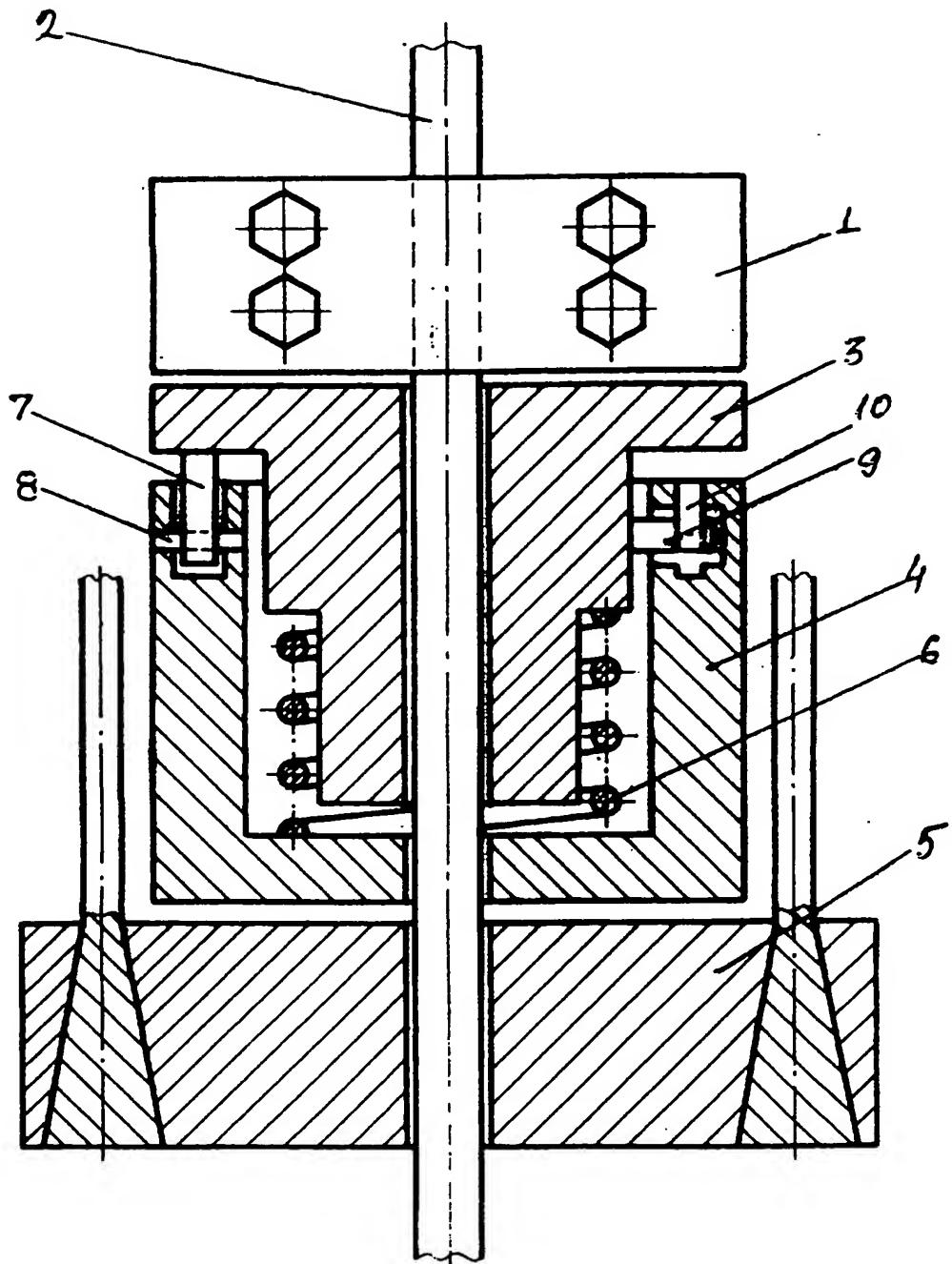
Dispozitivul de rotire și amortizare a șocurilor din garnitura de prăjini, conform invenției, este compus dintr-o bridă 1, fixată pe tija lustruită 2, a unității de pompare, nefigurată, un corp găurit 3, o carcăsă inferioară 4, asezată pe puntea 5, a unității de pompare. În carcăsa 4 este montat un arc elicoidal 6, un clicheț 7, care se rotește în jurul unui bolț 8 orizontal, fixat în carcăsa 4 și un alt clicheț 9, care oscilează în jurul unui bolț 10, vertical, fixat într-un lăcaș 2 al carcăsei 4. Dispozitivul funcționează astfel: când tija polizată se ridică, arcul 6 se comprimă, carcăsa 3 apăsa pe clichețul 7, rotește carcăsa 3 și brida 1, împreună cu tija lustruită de care este fixată. La mișcarea în jos, prin schimbarea sensului de mișcare a tijei lustruite 2, de sus în jos, arcul 6 se destinde, clichețul 7 revine în poziția inițială, iar clichețul 9 nu permite revenirea carcăsei 3, în poziția inițială. Prin comprimarea arcului 6 și destinderea acestuia se obține amortizarea șocului, care se formează, în garnitură, la schimbarea sensului de mișcare.

Revendicare

Dispozitiv de rotire și amortizare a șocurilor din garnitura de prăjini de pompare, la sondele de pompaj în adâncime, asezat pe puntea unității de pompare și fixat cu ajutorul unei bride, pe tija lustruită a unității de pompare, caracterizat prin aceea că este alcătuit dintr-o bridă (1), un corp cilindric (3) găurit, o carcăsă (4), în care este montat un arc (6) elicoidal, într-o parte a carcăsei (4), fiind montat pe un bolț (8) orizontal, un clicheț (7), iar pe partea opusă a carcăsei (4), fiind montat pe un bolț (10), vertical, un alt clicheț (9).

106592

ESR 101, CPE, R. 21, B. 17/07



Grupa 19

Prez le 1716